

RAPPORT DE PROJET : C-WildWater

Groupe : MEF_2_I Membres : Shady, Timéo et Yassine

1. Organisation et Communication

Pour garantir le bon déroulement de ce projet, nous avons mis en place des canaux de communication permanents. La collaboration s'est articulée autour de trois outils principaux :

- **Discord** : Utilisé pour nos sessions de codage en commun (partage d'écran) et les réunions vocales.
- **WhatsApp** : Pour la communication instantanée et l'organisation des créneaux de travail.
- **GitHub** : Essentiel pour la gestion des versions, cela nous a permis de fusionner nos codes respectifs et de corriger les conflits sans perdre de données.

Bien que les séances d'informatique a cy tech aient été productives, une part importante du travail a été réalisée en autonomie le soir et le week-end pour tenir les délais tout en maintenant l'équilibre avec les DS des autres matières.

2. Répartition des tâches

Notre trinôme, composé de **Shady**, **Timéo** et **Yassine**, a opté pour une répartition des tâches afin d'être le plus efficace possible :

- **Shady** s'est concentré prioritairement sur l'architecture du **script Shell**. Il a géré le prétraitement des fichiers (nettoyage avec awk), la gestion des arguments et l'automatisation de la compilation.
- **Timéo et Yassine** ont pris en charge la partie **développement C**. Ils se sont répartis l'écriture des structures de données (l'arbre AVL), la lecture des fichiers (file.c) et la logique de calcul des flux.
- La rédaction du rapport, du README et l'intégration finale (faire communiquer le Shell et le C) a été un travail collégial où chacun a relu le code des autres.

3. Difficultés rencontrées et réussites

L'un des défis majeurs a été l'apprentissage et la maîtrise du langage **Shell**, qui était une nouveauté pour nous en ce début de cycle ingénieur. La syntaxe stricte et la gestion des flux de données entre le Shell et le programme C ont demandé beaucoup de temps de débogage.

Cependant, nous avons réussi à surmonter ces obstacles grâce à une **planification précoce**. Nous n'avons pas attendu la dernière minute pour commencer, ce qui nous a permis de gérer les erreurs de compilation (notamment sur les struct et les makefile) avec sérénité.

4. Dynamique de groupe

Notre groupe bénéficiait d'un avantage certain : nous nous connaissions déjà bien avant ce projet. Cette cohésion déjà existante a grandement facilité les échanges. L'ambiance de travail a toujours été bienveillante ; il n'y a eu aucun conflit majeur.

Lorsqu'un membre du groupe bloquait sur une erreur (comme les problèmes de tri dans l'AVL ou les fuites de mémoire), les deux autres étaient là pour apporter un regard neuf. Cette entraide constante nous a permis de livrer un projet dont nous sommes fiers.